Manual 0-2978

THERMAL DYNAMICS®
A THERMADYNE® Company
82 Benning Street, West Lebanon, NH 03784 USA
(603) 298-5711 • www.thermal-dynamics.com

# 1Torch Adapter Kit
# Catalog No. 7-3481

**Installation Instructions**

## General Information

This kit connects Thermal Dynamics 1Torch Models SL60 or SL100, or the Thermal Dynamics ATC Adapter Kit, to Hypertherm* powermax* 800/900 Power Supplies with front panel-mounted quick disconnection fittings.

Installation involves removing the quick-disconnection fitting installed on the power supply, and replacing it with items included in this kit.

## Parts Supplied

The kit includes:

- Torch Adapter Assembly
- Lead Support Bracket
- Strain Relief with Nut
- Control Wire Harness
- Washer
- Wire Tie
- Instructions

## Installation Procedure

***WARNING***

*Only a qualified technician should install this kit.*

### A. Removing Original Connection Fittings

1. Shut off primary input power to the power supply. Disconnect input power cord.
2. Shut off gas input to the power supply; bleed down the system.
3. Disconnect the torch from the power supply per power supply manufacturers' instructions.
4. Remove power supply cover per power supply manufacturers' instructions.
5. Loosen the screw securing the red wire from the quick disconnect fitting to the bottom left corner of the power supply pilot relay. Detach the wire from the relay.
6. Disconnect the quick-disconnect double white wires (connected with a ring terminal) from the transformer (at the lower left front corner of the power supply).
7. Disconnect the gas line from the elbow fitting on the quick-disconnect fitting.
8. Cut the two blue and two purple wires leading from the quick-disconnect fitting to the power supply control circuitry. Cut these wires approximately 1-1/2" back from the quick-disconnect fitting.
9. Strip back the insulation on the blue and purple wires, approximately 1/4".
10. Remove bolts in the bottom left and right corners of the power supply front panel. Carefully pull the bottom edge of the front panel away from the power supply just enough for access to the hardware securing the quick-disconnect fitting to the inner (metal) front panel of the power supply assembly.
11. Remove the hardware securing the quick-disconnect fitting to the inner (metal) front panel of the power supply.
12. Carefully remove the quick-disconnect fitting by moving it down between the inner and outer front panels of the power supply. Set the fitting aside.
13. Press the power supply outer front panel against the inner panel. Secure front panels with hardware removed previously.

© 2003 by Thermal Dynamics Corp., Printed in USA *Hypertherm and powermax are registered trademarks of Hypertherm, Inc.

## B. Installing Adapter Kit

1. On the torch leads or adapter leads, remove the tie wrap and insulation sleeve covering two wires joined with mating connectors.
2. Remove the nut from the Strain Relief assembly.
3. Install the Strain Relief on the torch leads or adapter leads. The Strain Relief includes an inner rubber ring. It may be easiest to install the strain relief by removing the rubber ring and stretching it over the wires and fittings on the end of the torch leads or adapter leads.
4. Pass the torch leads or adapter leads through the hole in the front of the power supply. Install the strain relief nut on the leads. Secure the strain relief in place with the strain relief securing nut. Do not tighten the strain relief onto the leads.

***WARNING***

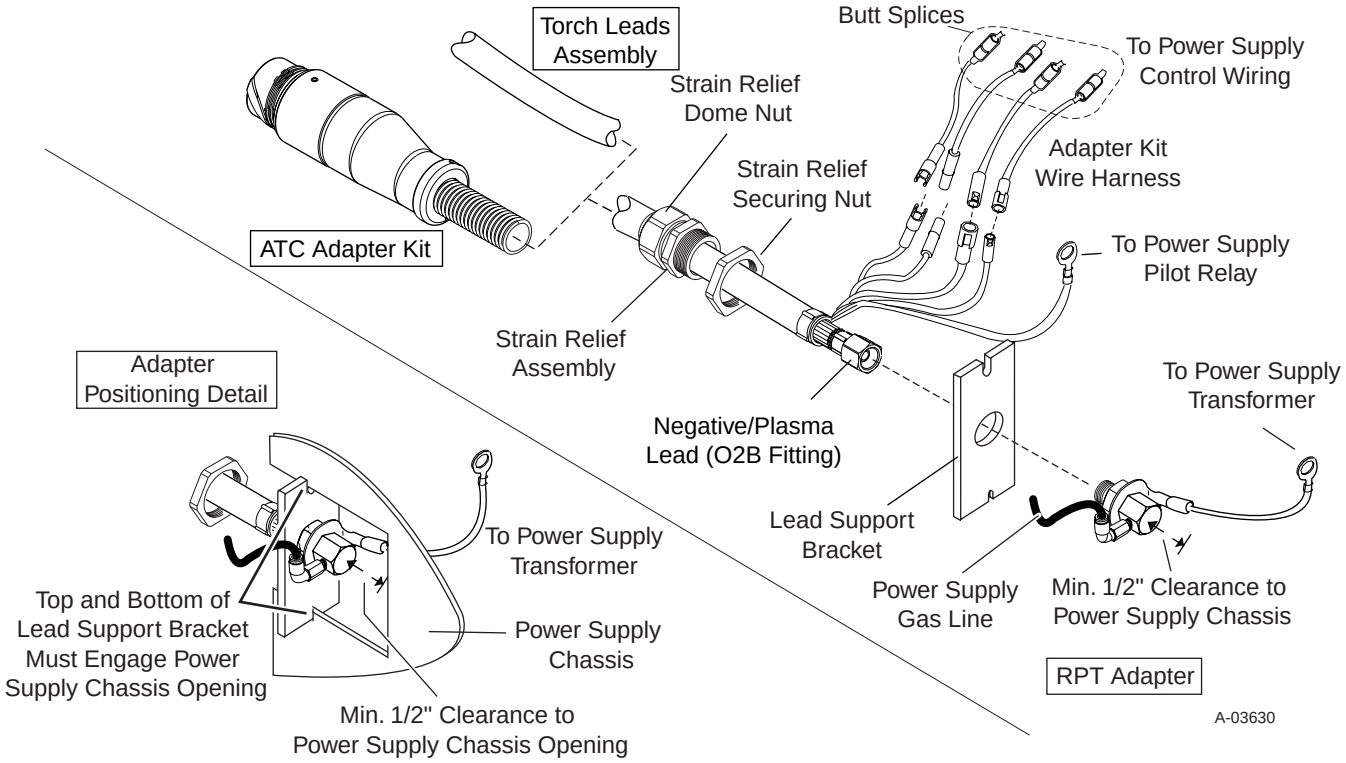
*THIS ADAPTER KIT INCLUDES A LEAD SUPPORT BRACKET WHICH MUST BE INSTALLED AS SHOWN AND DESCRIBED FOR PROPER TORCH OPERATION.*

5. Refer to the illustration. Place the lead support bracket on the RPT Adapter fitting (with power supply transformer lead). Position the fitting and bracket diagonally into the opening in the power supply chassis just above the relay. Rotate the bracket and fitting to a vertical position. Slots in the top and bottom edges of the support bracket must engage the edges of the opening in the power supply chassis just above the relay.
6. Connect the negative / plasma lead (O2B fitting) on the torch leads or adapter leads to the torch adapter. Use wrenches to tighten the fittings. Do not use a tool on the inner nut securing the large ring terminal to the adapter fitting.

***CAUTION***

*Do not use Teflon tape as a sealant on these fittings, as small particles of the tape can break off and block the small passages in the torch.*

7. Test the positioning of the RPT Adapter in the chassis opening. The Adapter must not be able to contact any other power supply parts.
8. The adapter fitting includes a wire with a ring terminal. Connect this wire to the transformer assembly in the lower left front corner of the power supply, along with the wire disconnected from the transformer when removing the original quick-disconnect fitting.



9. Connect the mating connectors on the control wire harness supplied in this kit to the connectors on the end of the torch leads or adapter leads.

10. Crimp the butt splices on the control wire harness to the blue and purple power supply wires cut when removing the original quick-disconnect fitting. Connect as follows:

    - Orange and black adapter harness wires to power supply blue wires.
    - White and green adapter harness wires to power supply purple wires.

11. Connect the red pilot wire (with ring terminal) on the torch or adapter leads to the bottom left terminal on the power supply pilot relay. Use the washer included in this kit under the head of the securing bolt.

12. Test-position the power supply gas line to the adapter elbow fitting. Shorten gas line as needed. Connect the power supply gas line to the adapter fitting. Push in on the end of the fitting, press the hose fully into the fitting, and release the fitting. Check for a secure fit.

13. Position the torch or adapter leads so that there is at least one-half inch clearance between the adapter fitting and the opening in the power supply chassis. Position the adapter fitting so that the gas line connection and the stem of the ring terminal leading to the power supply transformer are horizontal.

14. Tighten the strain relief dome nut onto the strain relief to secure the leads and adapter assembly in position. Tighten securely. Test for a secure fit.

15. Reinstall the power supply cover.

16. Check the torch for proper consumables per the torch instruction manual.

17. Reconnect primary input power and the gas supply.

18. Turn on the power supply. Set gas pressure per the torch instruction manual.

***NOTE***

Every effort has been made to provide complete and accurate information in this manual. However, the publisher does not assume and hereby disclaims any liability to any party for any loss or damage caused by errors or omissions in this Manual, whether such errors result from negligence, accident, or any other cause.

THERMAL DYNAMICS®
A THERMADYNE® Company
82 Benning Street, West Lebanon, NH 03784 USA
(603) 298-5711 • www.thermal-dynamics.com



# Kit D'Adapteur De Torche No. 7-3481

**Instructions D'Installation**

## Informations générales

Ce kit connecte les modèles SL60 ou SL100 de 1Torch de dynamique de Thermal, ou le kit d'adapteur d'ATC de Thermal Dynamics, à Hypertherm * powermax * des alimentations de 800/900 énergie aux raccords panneau-panel-mounted avant de quick disconnection.

L'installation concerne enlever le raccord de rapide-débranchage installée sur l'alimentation d'énergie, et le remplacer par des articles inclus dans ce kit

## Pièces Fournies

Le kit inclut:

- Assemblée d'adapteur de torche
- Taquet de support de fil
- Passe-fils avec l'écrou
- Harnais de fil de contrôle
- Rondelle
- Cravate de fil
- Instructions

## Procédure d'installation

***AVERTISSEMENT***

*Seulement un technicien qualifié devrait installer ce kit*

### A. Enlèvement Des Raccords Originaux

1. Puissance d'entrée primaire coupée à l'alimentation d'énergie. Cordon de puissance d'entrée de débranchement.
2. Puissance d'entrée coupée de gaz à l'alimentation d'énergie; purge en bas le système.
3. Débranchement la torche de l'alimentation d'énergie par instructions des fabricants d'alimentation d'énergie.
4. Enlevez la couverture d'alimentation d'énergie par instructions des fabricants d'alimentation d'énergie.
5. Desserrez la vis fixant le fil rouge du raccord de quick disconnect au coin gauche inférieur du relais pilote d'alimentation d'énergie. Détachez le fil du relais.
6. Débranchement les doubles fils blancs rapides (liés à un terminal d'anneau) du transformateur (au coin avant gauche inférieur de l'alimentation d'énergie).
7. Débranchement la ligne de gaz du raccord de coude sur le raccord rapide.
8. Coupe les deux fils bleus et deux pourpres menant à partir du raccord rapide aux circuits de contrôle d'alimentation d'énergie. Coupe ces fils approximativement 1-1/2 " arrière du raccord rapide.
9. Bande en arrière l'isolation sur les fils bleus et pourpres, approximativement 1/4 ".
10. Enlevez les boulons dans les coins du fond à gauche et à droite du panneau avant d'alimentation d'énergie. Soigneusement traction le rebord inférieur du panneau avant loin de l'alimentation d'énergie juste assez pour l'accès au matériel fixant le raccord rapide (métal) au panneau avant intérieur de l'alimentation d'énergie.
11. Enlevez le matériel fixant le raccord rapide (métal) au panneau avant intérieur de l'alimentation d'énergie.

12. Enlevez soigneusement le raccord rapide en le déménageant en bas entre les panneaux avant intérieurs et externes de l'alimentation d'énergie. Ensemble le raccord de côté.

13. Pression le panneau avant externe d'alimentation d'énergie contre le panneau intérieur. Panneaux avant bloqués le matériel étant coupé précédemment.

## B. Installation Du Kit D'Adapteur

1. Sur les fils de torche ou des fils d'adapteur, enlevez l'enveloppe de cravate et la douille d'isolation couvrant deux fils jointifs de connecteurs joignants.

2. Enlevez l'écrou du passe-fils.

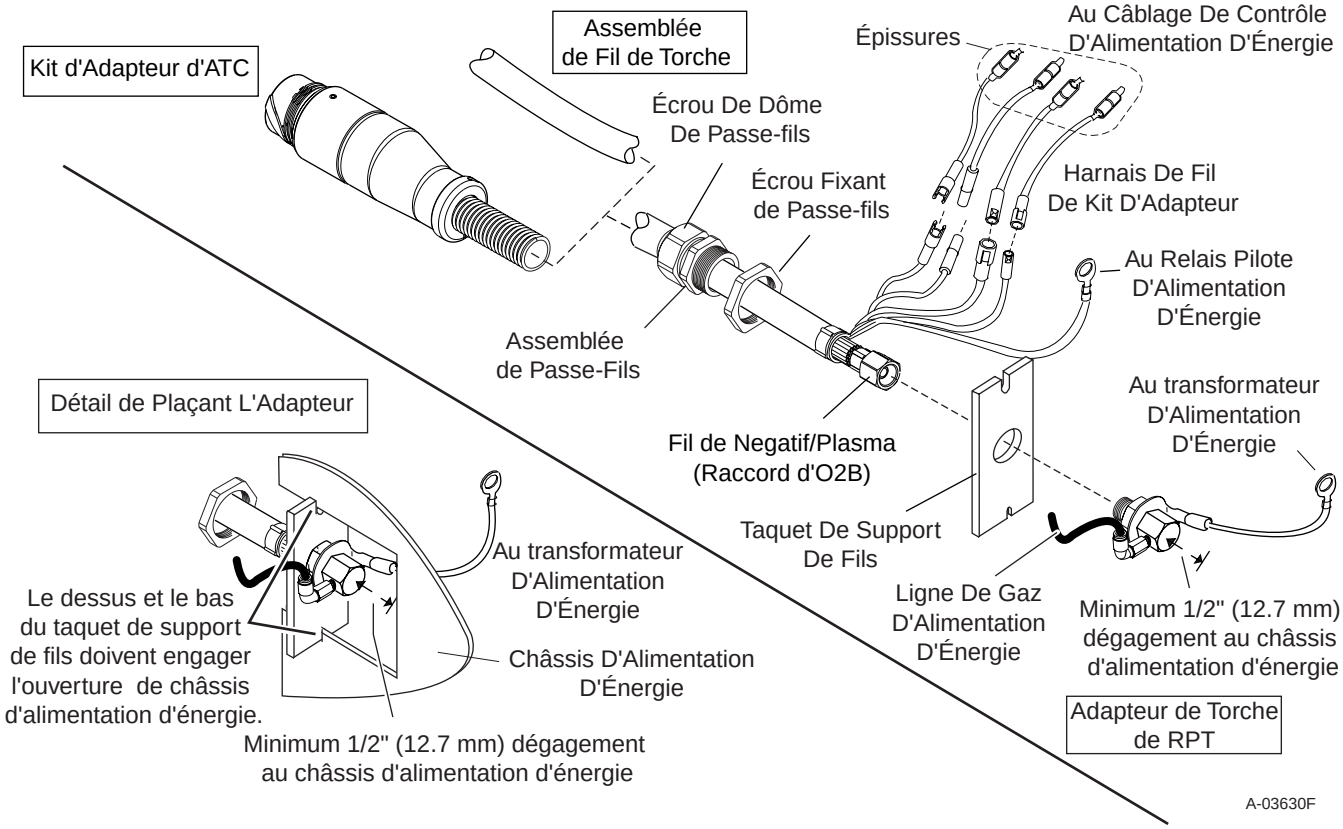
3. Installez le passe-fils sur les fils de torche ou des fils d'adapteur. Le passe-fils inclut un anneau en caoutchouc intérieur. Il peut être le plus facile d'installer le passe-fils en enlevant l'anneau en caoutchouc et en l'étirant au-dessus des fils et des raccords sur la fin des fils de torche ou des fils d'adapteur.

4. Passage les fils de torche ou fils d'adapteur par le trou dans l'avant de l'alimentation d'énergie. Installez l'écrou de passe-fils sur les fils. Bloqué le passe-fils en place avec le passe-fils fixant l'écrou. Ne serrez pas le passe-fils sur les fils.

***AVERTISSEMENT***

*CE KIT D'ADAPTEUR INCLUT UN TAQUET DE SUPPORT DE FIL QUI DOIT ÊTRE INSTALLÉ COMME MONTRÉ ET DÉCRIT POUR LE FONCTIONNEMENT APPROPRIÉ DE TORCHE.*

5. Référez-vous à l'illustration. Place le taquet de support de fil sur le raccord d'adapteur de RPT (avec le fil de transformateur d'alimentation d'énergie). Position le raccord et la parenthèse diagonalement dans l'ouverture dans le châssis d'alimentation d'énergie juste au-dessus du relais. Tournez la parenthèse et le raccord jusqu à une position verticale. Les fentes dans les rebords supérieurs et inférieurs du taquet de support doivent engager les bords de l'ouverture dans le châssis d'alimentation d'énergie juste au-dessus du relais.



6. Connectez le fil négatif / plasma (raccord d'O2B) sur les fils de torche ou des fils d'adapteur à l'adapteur de torche. Clés d'utilisation pour serrer les raccords. pas l'utilisation un outil sur l'écrou intérieur fixant le grand terminal d'anneau au raccord d'adapteur.

***ATTENTION***

*Pas la bande de teflon d'utilisation comme mastic sur ces raccords, car les petites particules de la bande peuvent interrompre et case les petits passages dans la torche.*

7. Test le positionnement de l'adapteur de RPT dans l'ouverture de châssis. L'adapteur ne doit pas être contact capable aucune autre pièce d'alimentation d'énergie.

8 Le raccord d'adapteur inclut un fil avec un terminal d'anneau. Connectez ce fil au transformateur dans le coin avant gauche inférieur de l'alimentation d'énergie, avec le fil démonté du transformateur en enlevant le raccord rapide original.

9. Branchez les connecteurs joignants sur le harnais de fil de contrôle fourni dans ce kit aux connecteurs sur la fin des fils de torche ou des fils d'adapteur.

10. Cuir embouti les épissures sur le harnais de fil de contrôle à la coupe bleue et pourpre de fils d'alimentation d'énergie en enlevant le raccord rapide original. Connectez comme suit:

    - Fils oranges et noirs de harnais d'adapteur aux fils de bleu d'alimentation d'énergie.
    - Fils blancs et verts de harnais d'adapteur aux fils de pourpre d'alimentation d'énergie.

11. Connectez le fil pilote rouge (avec le terminal d'anneau) sur les fils de torche ou d'adapteur au terminal gauche inférieur sur le relais pilote d'alimentation d'énergie. Utilisation la rondelle incluse dans ce kit sous la tête du boulon de fixation.

12. Test-position la ligne de gaz d'alimentation d'énergie au raccord de coude d'adapteur. Raccourcissez la ligne de gaz comme nécessaire. Connectez la ligne de gaz d'alimentation d'énergie au raccord d'adapteur. Enfoncer sur l'extrémité du raccord, de la pression le tuyau entièrement dans le raccord, et du dégagement le raccord. Examinez pour assurer un ajustement bloqué.

13. Position les fils de torche ou d'adapteur de sorte qu'il y ait au moins moitié po. de jeu entre le raccord d'adapteur et l'ouverture dans le châssis d'alimentation d'énergie. Position le raccord d'adapteur de sorte que le raccordement de ligne de gaz et la cheminée du terminal d'anneau menant au transformateur d'alimentation d'énergie soient horizontaux.

14. Serrez l'écrou de dôme de passe-fils sur le passe-fils bloqué les fils et l'adapteur en position. Serrez solidement. Test pour un ajustement bloqué

15. Réinstallez la couverture d'alimentation d'énergie.

16. Vérifiez la torche pour les consommables appropriés par manuel d'instructions de torche.

17. Raccordez la puissance d'entrée primaire et l'offre de gaz.

18. Spire sur l'alimentation d'énergie. Placez la pression de gaz par manuel d'instructions de torche.

**NOTE**

Tout effort a été fait de fournir des informations complètes et précises en ce manuel. Cependant, l'éditeur n'assume pas et ne dément par ceci aucune responsabilité à aucun usager pour aucune perte ou à dommages provoqués par des errors ou omissions en ce manuel, si un tel résultat d'errors de la négligence, accident, ou tout autre cause.